

⑫ 実用新案公報 (Y2) 昭57-56929

⑬ Int.Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公告

昭和57年(1982)12月7日

B 61 F 1/08

6578-3D

(全3頁)

1

2

⑮ 台わく中梁車端圧縮力吸収構造

⑯ 実 願 昭55-48335

⑰ 出 願 昭55(1980)4月11日

⑱ 公 開 昭56-150656

⑲ 昭56(1981)11月12日

⑳ 考 案 者 石塚寿彦

神戸市兵庫区和田山通二丁目1番
18号川崎重工業株式会社兵庫工場
内

㉑ 考 案 者 川添和彦

神戸市兵庫区和田山通二丁目1番
18号川崎重工業株式会社兵庫工場
内

㉒ 出 願 人 川崎重工業株式会社

神戸市中央区東川崎町3丁目1番
1号

㉓ 代 理 人 弁理士 大川勇

㉔ 引用文献

特 公 昭36-21670(JP,B1)

特 公 昭47-2642(JP,B1)

実 公 昭45-30172(JP,Y1)

実 公 昭49-32971(JP,Y1)

実 開 昭53-88906(JP,U)

実 開 昭55-139952(JP,U)

㉕ 実用新案登録請求の範囲

断面が平行平板間にW字形骨組を有する長方形のアルミニウム形材よりなるトラスを多数接続して床板を形成し、この床板の左右両側に側梁を、前後端に端梁を夫々接合して台わくを構成し、該台わくに設けた台車用枕梁の端梁の側に順に横梁及び中梁を設け、さらにその中梁を前記トラスのW字形骨組の頂点に沿って溶接接合すると共にその前後端を前記横梁及び端梁に溶接接合して中梁に車両連結器を取付けてなる台わく中梁車端圧縮力吸収構造。

考案の詳細な説明

この考案は車体の台わく中梁に取付けた車両連結器を介して車端に受ける偏心衝撃荷重によつて生じる圧縮および曲げ応力を吸収することのできる台わく床板の構造に関する。

本考案は台わく床板をW字形骨組をもつアルミニウム形材よりなるトラスで組合わせる構造としたことにより、車端圧縮力を床板を通じて台わくの側梁に伝え衝撃を吸収することができ、従来車両に比べ枕梁をより小形化でき、しかも台わくの構造を単一のトラスで組合わせればよく工作を極めて容易に行なうことができるようにしたものである。

以下付図に示す実施例により本考案を説明する。

第1図及び第2図において、1は車体の台わく、2はアルミニウム形材よりなる床板、3は枕梁、4は枕梁3に隣接して設置したモーター点検開口部、5は横梁で上面が床板2下面に溶接接合され、その両端は台わく1の両側の側梁6に結合されている。この横梁5の背面には左右一対の中梁7の一端が一体的に結合されている。そして中梁7の他端は端梁9に結合し、車両連結器8を中間に挟持するとく保持している。

前記台わく1を構成する床板2の構造詳細は、第3図に示すように、断面が平行平板間でW字形骨組10aを有する長方形のアルミニウム形材よりなるトラス10を多数組合わせ接続して床板2を形成するのである。このようにして形成した床板2下面に中梁7が溶接接合されるが、この場合、強度上有利にするため、第4図に示すように断面コ字状の中梁7の上面をトラス10のW字形骨組10aの頂点10bに合わせて固着することが好ましい。

かくして、台わく1の中心線Oを外れて車体が、車両連結器8中心線に沿って偏心eをもつて衝撃荷重Wを受けるときは、この部位では偶力が構成されWと大きさの等しい台わく中心方向の荷重と

3

4

なり台わくの各トラス断面はWによるせん断荷重を受けるほかWの曲げモーメントを受けることになる。圧縮荷重Wによる応力はトラス断面上一様に分布し側梁に伝えられる。

尚、エネルギー吸収は緩衝器によつて行なわれる。

前記のように構成された本考案によれば、単一のW字形骨組をもつアルミニウム材のトラスで床板を組合わせて台わくを構成し、中梁を従来のように枕梁に接続することなく、その手前に設けた横梁に結合したから、台わくの構造が単純化され、工作が容易になり、作業性の向上に寄与できる。又、枕梁の小形化を図ることができる。更に

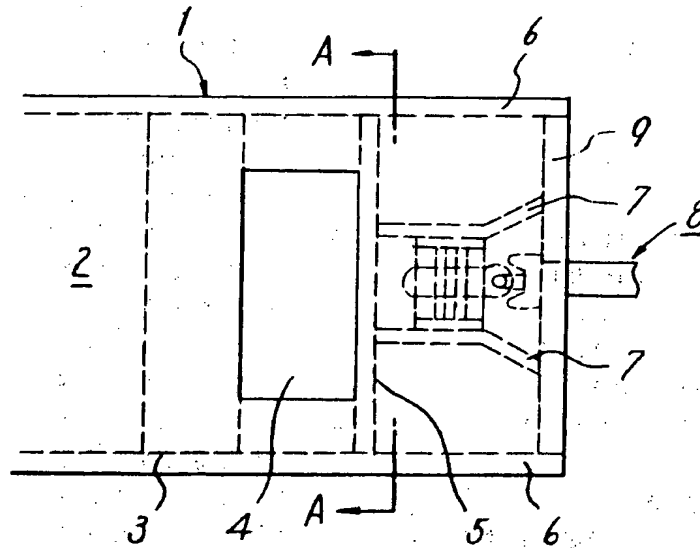
床板を通じて車端に加わる圧縮力は側梁に伝えられる。

図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例を示す平面図、第2図は第1図の側面図、第3図は第1図のA-A線に沿う線図的断面図、第4図はB部拡大断面図である。

1……台わく、2……床板、3……枕梁、4……モーター点検開口部、5……横梁、6……側梁、7……中梁、8……車両連結器、9……端梁、10……トラス状型材、10a……W字形骨組、10b……頂点、O……台わく中心線、P……車両連結器中心線、e……偏心。

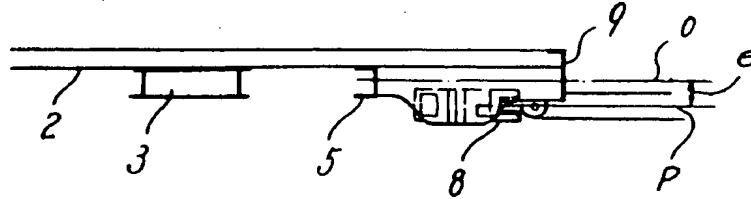
第1図



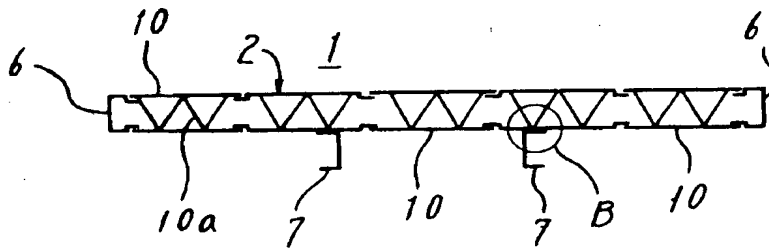
BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

第 2 図



第 3 図



第 4 図

